Bedienungsanleitung

Originaldokument

Version 2015-1

Direct Topfmaschine

Maschinen-Nr.: ……

Javo BV
Postfach 21
2210 AA Noordwijkerhout
Holland
T: +31 (0)252 343121
F: +31 (0)252 377423
info@javo.eu
www.javo.eu

© Alle Rechte vorbehalten
Nichts aus dieser Ausgabe darf, ohne die vorherige schriftliche Erlaubnis der Javo B.V., durch Druck, Fotokopie, Mikrofilm oder irgendeine andere Art und Weise vervielfältigt und/oder veröffentlicht werden.

Vorwort

Diese Bedienungsanleitung wurde für alle zusammengestellt, die an oder mit der Maschine arbeiten müssen. Bevor man an oder mit der Maschine arbeitet, muss zuerst diese Anleitung aufmerksam gelesen werden.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Anweisungen/Informationen, wie die Maschine auf sichere, fachkundige und ökonomische Art und Weise benutzt werden kann, muss immer an der Stelle, wo die Maschine verwendet/benutzt wird, verfügbar sein.

Die Bedienungsanleitung muss aufgrund von gültigen nationalen Vorschriften mit Anweisungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz ergänzt werden.

Diese Bedienungsanleitung enthält Informationen über die Funktionen der Maschine mit allen möglichen Optionen. Benutzen Sie ausschließlich Informationen, die für diese Maschine bestimmt sind. Je nach Nutzungsintensität und Kundenwunsch kann diese Maschine mit verschiedenen Optionen ausgestattet werden. Kontaktieren Sie dazu Ihren Verkaufsberater.

Lieferantenangaben, wenn die Maschine nicht direkt von Javo B.V. geliefert wurde.
Händlerstempel:

Javo B.V. ist nicht verantwortlich für Fehler in dieser Anleitung, oder für die daraus entstehenden Folgen.

Javo B.V. ist nicht haftbar für Folgeschäden und indirekte Schäden, die durch Bedienungsfehler, das Unterlassen einer fachkundigen Wartung und durch eine anderweitige Verwendung entstehen, als in dieser Bedienungsanleitung beschrieben wird.

Die Haftung von Javo B.V. entfällt ebenfalls, wenn die Maschine von Ihnen oder von Dritten ohne die vorherige schriftliche Genehmigung verändert oder erweitert wird.

Diese Maschine ist nur für Prozess- und Umgebungsbedingungen geeignet, wie in Abschnitt „Spezifikationen und Toleranzen“ in dieser Anleitung beschrieben ist. Jede anderweitige Verwendung ist von Javo B.V. nicht gestattet, da dies den Bediener und/oder dessen Umfeld gefährden kann.

Inhaltsangabe

1 Technische Spezifikationen und Toleranzen 4
1.1 Typenschild 4
2 Sicherheit 5
2.1 Vorschriften 5
2.2 Sicherheitsvorrichtungen an der Maschine 6
2.3 Erklärung von Piktogrammen und Symbolen 6
3 Beschreibung der Maschine 8
3.1 Maschinenübersicht 8
3.2 Übersichtszeichnung mit Hauptmaßen 8
3.3 Optionen 9
3.4 Arbeitsweise 9
3.5 Arbeitsplätze an der Maschine 9
3.6 Steuerungselemente 10
4 Transport 11
5 Montage, Installation und Inbetriebnahme 12
5.1 Maschine aufstellen 12
5.2 Die vom Benutzer zu treffenden Vorkehrungen 12
5.3 Montage / Anschließen 12
5.4 Drehrichtung von Erdplatte und Erdrückführband kontrollieren 13
5.5 Spannung von Erdzuführband und Erdrückführband kontrollieren 13
5.6 Spannung von Topfbahnkette kontrollieren 14
5.7 Topfabsetzer zentrieren 14
5.8 Richtige Topfplatten montieren 15
5.9 Geschwindigkeit von Erdzuführband und Topfbahn einstellen 15
5.10 Niveausensoren für Substrathöhe einstellen 15
6 Bedienung 16
6.1 Starten 16
6.2 Stoppen 16
6.3 Not-Aus 16
7 Wartung 17
7.1 Notwendige Werkzeuge und Geräte 17
7.2 Vorbeugende Wartung 17
7.3 Sicherheitsschaltung kontrollieren 18
7.4 Störungen und Fehlermeldungen 18
7.5 Zeichnungen und Schaltpläne 19
7.6 Ersatzteile 19
7.7 JavoNet 19
7.8 Kundenservice und Beratung 19

8 Entsorgen der Maschine oder Maschinenteile 19

9 Konformitätserklärung..... 20

1 Technische Spezifikationen und Toleranzen

Diese Maschine ist nur zum automatischen Eintopfen von Stecklinge bestimmt. Die Topfbahn wird von einem Topfabsetzer mit Töpfen bestückt. Der Steckling wird von dem Maschinenbediener in den Topf gesetzt. Anschließend wird das Substrat, welches auf der Topfplatte liegt, in den Topf gefüllt. Der Topf wird nun weiterbefördert, bis er von dem Topfablaufsystem auf das Ablaufförderband gesetzt wird. Die Maschine ist ausschließlich für die Verarbeitung von Töpfen, Pflanzen, Rinde und anderen Materialien, die in dieser Anleitung umschrieben werden, vorgesehen. Die ausführliche Arbeitsweise der Maschine wird in Abschnitt „Arbeitsweise“ erläutert.

Diese Maschine darf nur innerhalb der im Auftrag, auf der Zusammenstellungszeichnung und in dieser Anleitung angegebenen Grenzen für Spezifikationen und Toleranzen benutzt werden. Wenn die Maschine nicht nach diesen Spezifikationen benutzt wird, kann die Javo B.V. für diese Maschine keine Verantwortung. mehr übernehmen.

Diese Maschine ist nur für Produkte bestimmt, wie es in der Auftragsbestätigung vereinbart wurde. Damit die richtige Werkweise dieser Maschine gewährleistet wird, dürfen ausschließlich Produkte mit Spezifikationen und Toleranzen, wie in der Auftragsbestätigung beschriebenen ist, verwendet werden.

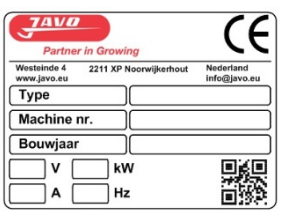
Verwenden Sie diese Maschine niemals für andere Zwecke als wozu die Javo B.V. sie hergestellt hat. Dies kann andernfalls zu Beschädigungen führen und den Bediener und sein Umfeld gefährden.

Diese Maschine ist CE gekennzeichnet. Wenn mehrere Maschinen in einer Linie verwendet werden, muss vor Inbetriebnahme dieser Maschine, die gesamte Linie ordnungsgemäß mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Bis zur CE-Kennzeichnung der Linie ist eine Inbetriebnahme dieser Maschine verboten.

Spezifikationen	
Netzspannung	400Volt 50Hz 3~+N+ PE
Maschinenanschluss	16A 5polig
Leistung	1,5 kW
Gewicht	±1250 kg
Höhe Ablaufförderband	913 mm
Länge x Breite x Höhe	5050 x 3250 x 1300 mm
Max. Geschwindigkeit	±2.000 /Std.
Min. Geschwindigkeit	N / A.
Minimale Topfgröße	9 cm
Maximale Topfgröße	15 cm
Anzahl Topfhalter	28
Fassungsvermögen Erdbunker	±1000 Liter (1m³)
Anzahl Arbeitspositionen	4 oder 5
Topfautomat	1x Pneumatischer TA
Topfablauf	200x32
Topfablaufrichtung	Links, rechts und an Stirnseite möglich (inkl. Stützen)
Topfablauf Transportband	1x 3m x 150mm Reibung Vario bei glatter Lauffläche (exkl. Transportband-Steckdose (TRB-WCD))
Baujahr	Siehe Typenschild
Produkttyp	Wie in der Auftragsbestätigung vereinbart

1.1 Typenschild

Das Typenschild befindet sich an der Türe des Schaltschranks.



2 Sicherheit

Die Maschine wurde nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln gebaut. Dennoch kann bei der Benutzung der Maschine eine Gefahr für Leib und Leben des Benutzers oder Dritter entstehen. Auch bei der Benutzung der Maschine können Schäden an der Maschine oder an anderen Waren erstehen.

Diese Maschine ist CE gekennzeichnet. Wenn mehrere Maschinen in einer Linie verwendet werden, muss vor Inbetriebnahme dieser Maschine, die gesamte Linie ordnungsgemäß mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Bis zur CE-Kennzeichnung der Linie ist eine Inbetriebnahme dieser Maschine verboten.

2.1 Vorschriften

1. Die Bedienung und Wartung dieser Maschine muss von qualifiziertem und geschultem Personal ausgeführt werden, unter Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte und Risiken auf der Maschine und nach den Bestimmungen in der Bedienungsanleitung. Kinder und andere (unbefugte) Personen müssen während dem Gebrauch der Maschine fern gehalten werden.
2. Diese Maschine ist nur für Prozess- und Umgebungsbedingungen geeignet, wie in Abschnitt „Spezifikationen und Toleranzen“ in dieser Anleitung beschrieben ist. Jede anderweitige Verwendung ist von Javo B.V. nicht gestattet, da dies den Bediener und/oder dessen Umfeld gefährden kann.
3. Es ist verboten, ohne die vorherige schriftliche Genehmigung von der Javo B.V., diese Maschine zu verändern.
4. Thermosicherung und Drehmomentbegrenzer dürfen nicht anders eingestellt werden als bei der Auslieferung der neuen Maschine. Die Thermosicherungsschalter dürfen niemals zum Ein- und Ausschalten der Maschine verwendet werden.
5. Diese Maschine muss so installiert werden, dass ausreichend viel Bewegungsfreiheit für den Service vorhanden ist, damit in sicherer Weise Anweisungen gegeben und / oder Wartungsarbeiten und / oder Inspektionen durchgeführt werden können.
6. Halten Sie den Arbeitsbereich immer sauber und gut beleuchtet. Ein unordentlicher Arbeitsbereich kann zu Unfällen führen.
7. Diese Maschine ist nicht für die Nutzung im Außenbereich geeignet. Alle elektrischen Komponenten sind nur spritzwassergeschützt. Halten Sie die Maschine fern von Regen und Feuchtigkeit. Wenn die Nutzung der Maschine in einer feuchten Umgebung nicht vermeidbar ist, muss ein Fehlerstromschutzschalter verwendet werden.
8. Halten Sie Hände, Haare, lose herabhängende Kleidung und / oder Schmuck fern von beweglichen Teilen der Maschine. Tragen Sie geeignete Kleidung ohne lose herabhängende Teile. Tragen Sie rutschfeste Arbeitsschuhe.
9. Solange die Maschine eingeschaltet ist, dürfen keine Anschlüsse oder Sicherheitsvorrichtungen entfernt werden. Die Maschine ausschließlich dann verwenden, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsrelevante Einrichtungen verfügbar und bereit für den Einsatz sind.
10. Halten Sie sich nicht auf der Maschine auf, wenn diese in Betrieb ist.
11. Es ist strengstens untersagt, sich im Arbeitsbereich des Toploaders aufzuhalten, wenn dieser eingeschaltet ist.
12. Die vorgeschriebenen oder in der Bedienungsanleitung angegebenen Fristen für die periodische Überprüfung und Wartung müssen eingehalten werden.
13. Wartung und Reparaturen müssen von qualifiziertem und fachkundigem Personal durchgeführt werden und nur unter Verwendung von Original-Ersatzteilen.
14. Ergänzend zu der Bedienungsanleitung müssen die allgemein gültigen Gesetze und andere verbindliche Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz eingehalten werden. Hiermit sind zum Beispiel auch die Regelungen für den Umgang mit gefährlichen Stoffen und die persönliche Schutzausrüstung gemeint.
15. Das Bedienungspersonal muss vor Beginn der Wartungsarbeiten informiert werden. Unterbrechen Sie, wenn möglich, die Stromversorgung (Netz-) Spannung, bevor Sie die Maschine/Anlage überprüfen oder warten, indem Sie z.B. den Hauptschalter ausschalten oder den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
    a. Wenn die Arbeiten an der Maschine mit Netzspannung durchgeführt werden müssen, dann schalten Sie immer eine weitere Person ein, die den Not-Aus-Schalter oder den Hauptschalter bedienen kann.

16. Wenn ein Maschinenteil beschädigt ist oder nicht mehr in der vorgeschriebenen Art und Weise funktioniert, muss die Arbeit sofort abgebrochen werden. Die Arbeit darf erst dann fortgesetzt werden, wenn das Maschinenteil repariert oder ersetzt wurde. Fragen Sie Ihren Lieferanten, wenn die Maschine nicht richtig funktioniert.
17. Die Maschine und / oder Maschinenteile müssen in Übereinstimmung mit den örtlichen Gesetzen und Bestimmungen entsorgt werden.

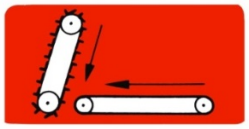
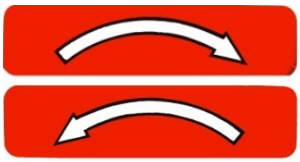
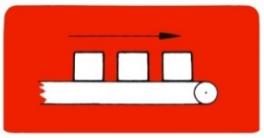
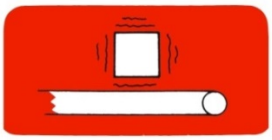
2.2 Sicherheitsvorrichtungen an der Maschine

Hauben und Türen schirmen bewegliche Teile ab. Bevor die Maschine in Betrieb genommen wird, müssen die Hauben wieder aufgesetzt und die Türen geschlossen werden. Auch während des Betriebs der Maschine müssen Hauben und Türen geschlossen bleiben.

Die Motoren der Maschine sind mittels Thermoschalter gegen eine Überlastung geschützt. Diese Schalter befinden sich im Schaltschrank.

2.3 Erklärung von Piktogrammen und Symbolen

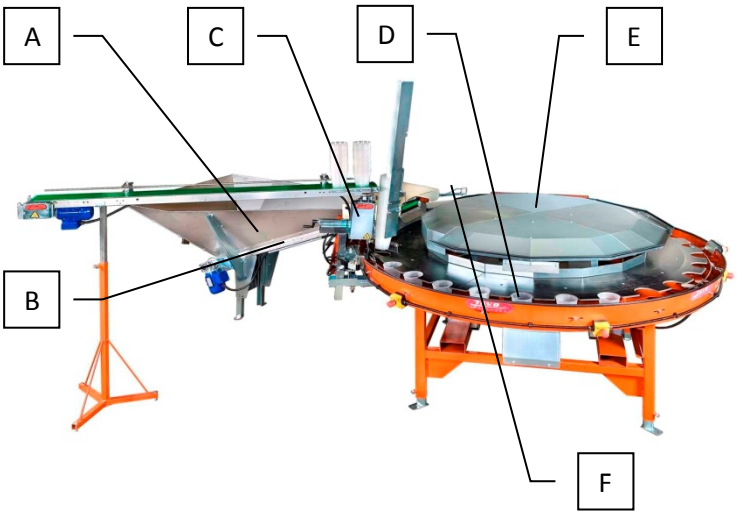
Piktogramm	Bedeutung
	Lesen Sie die Anleitung aufmerksam und verstehen Sie sie vollständig, bevor Sie die Maschine in Betrieb nehmen und / oder Wartungsarbeiten durchführen.
	Unterbrechen Sie die Stromversorgung (Netz-) Spannung.
	Tragen Sie bei allen Arbeiten an und mit der Maschine Sicherheitsschuhe und Schutzbrille.
	Tragen Sie bei Reinigungs- und Wartungsarbeiten an dieser Maschine auch Schutzhandschuhe und Schutzkleidung.
	Warnung Wichtige Punkte und / oder Anweisungen in Bezug auf Sicherheit und / oder Schadensverhütung sind mit diesen Warnzeichen gekennzeichnet.
	Gefährliche elektrische Spannung. Hier befindet sich elektrische Spannung.
	Quetschgefahr Gefahr durch bewegliche und rotierende Teile.
	Nicht in die Nähe von beweglichen Teilen der Maschine begeben. Bedienung mit lose herabhängender Kleidung, langen, offenen Haaren und / oder Schmuck verboten.
	Zutritt verboten
	Schaltschrank nicht mit Wasser reinigen. Gefahr durch eindringende Nässe, wenn der Schaltschrank mit Wasser gereinigt wird.

Symbole, die auf dieser Maschine vorhanden sein können			
Elevator Standard 	Bewegungsrichtung 	Geschwindigkeit Erde-Zufuhr (gekrümmt)	Geschwindigkeit Erde-Zufuhr (gerade)
Geschwindigkeit Topfbahn (gekrümmt)	Geschwindigkeit Topfbahn (gerade)	Bürsteinheit Rotofill	Tray-Band Rotofill 
Rotor Rotofill 			

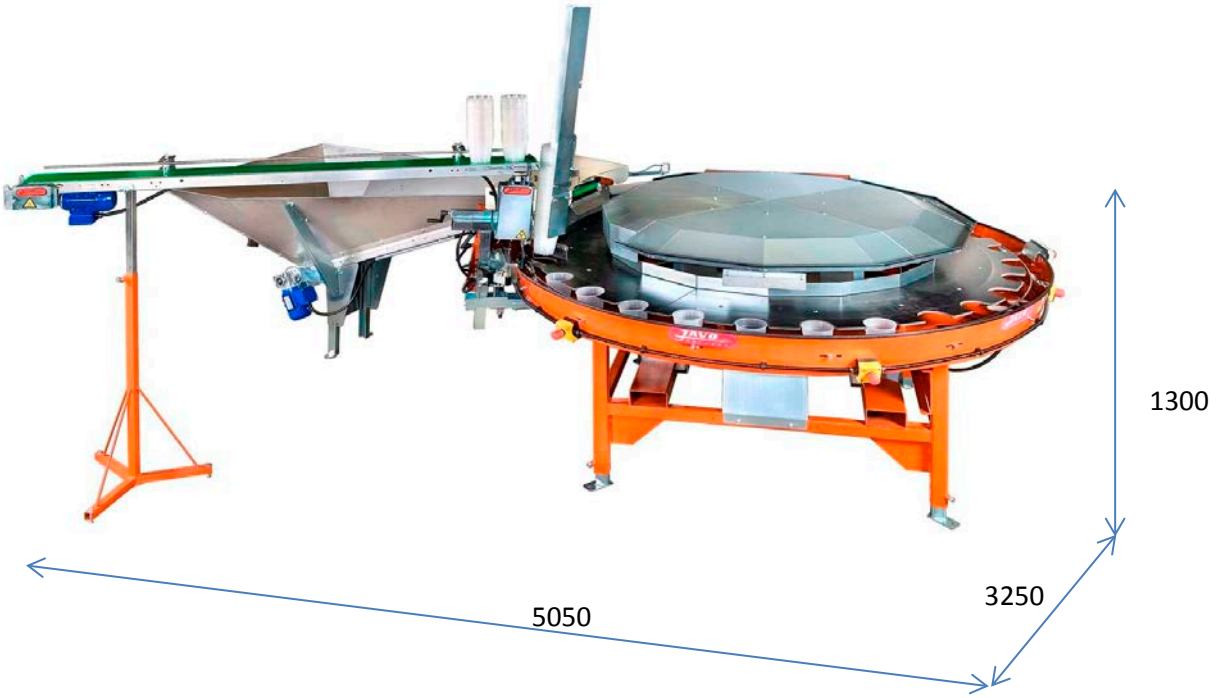
3 Beschreibung der Maschine

3.1 Maschinenübersicht

A. Erdbunker
B. Erdtransportband
C. Topfautomat
D. Topfbahn
E. Topfbahn-Platte
F. Pottenafloop



3.2 Übersichtszeichnung mit Hauptmaßen



3.3 Optionen

Je nach Nutzungsintensität und Kundenanforderungen kann diese Maschine mit verschiedenen Optionen ausgestattet werden. Kontaktieren Sie dazu Ihren Verkaufsberater.

Optionen	Code	Spezifikationen
4 Meter 5x1.5 Kabel inkl. 16A Stecker	900965	
Dauersteckdose	900966	Nicht standardmäßig
Set beim Ablauf abblasen	AFLA1	Elektrisch ein/aus
Topfvorratsband	PO-TRB15	Inkl. Stütze, Führung an 1 Seite, Steuerung
Pneumatische Topfbremse	POTREM2	
Verlaufsplatten für andere Topfgrößen	PHP	3 Teile

3.4 Arbeitsweise

Der Arbeitsprozess dieser Maschine beginnt bei dem Erdbunker, der mit Substrat gefüllt ist. Über das Erdzuführband und das Erdrückführband wird die Erde zu der Topfbahn-Platte befördert.

Das Substrat liegt auf der Topfbahn-Platte, die sich im Kreis dreht. Die Topfbahn wird von einem Topfabsetzer mit Töpfen bestückt. Der Topfabsetzer platziert den Topf in den Topfhalter der Topfbahn.

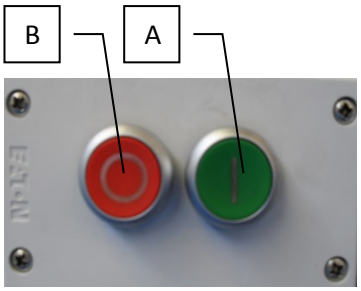
Der Steckling wird von dem Maschinenbediener in den Topf gesetzt. Anschließend wird das Substrat, welches auf der Topfplatte liegt, in den Topf gefüllt.

Der Topf wird nun weiterbefördert, bis er von dem Topfablaufsystem auf das Ablaufförderband gesetzt wird.

3.5 Arbeitsplätze an der Maschine

An dieser Maschine gibt es einen Arbeitsplatz am Topfbahn.

3.6 Steuerungselemente

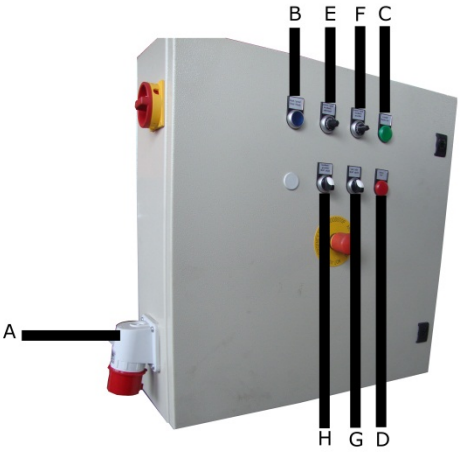


Der Motor wird mit Hilfe der Steuertafel gesteuert. Diese besitzt folgende Tasten:

A. Start-Taste
B. Stopp-Taste

Auf dem Elektro-Schrank der Maschine befinden sich folgende Tasten und Anschlüsse:

A. Hauptstromanschluss HINEIN
B. Reset/bereit (blaue Taste)
C. In Betrieb (grüne Lampe)
D. Störung/Error (rote Lampe)
E. Geschwindigkeit Erdband Potentiometer
F. Geschwindigkeit Erdband Potentiometer
G. Erdband AUS/EIN
H. Tisch AUS/EIN



Auf der Maschine befinden sich 5 Not-Aus-Tasten (4x rund um die Maschine und 1x auf dem Schaltschrank).

4 Transport

Befolgen Sie immer alle Vorschriften, wie sie in dieser Anleitung beschrieben werden und hier besonders das Kapitel Sicherheit.

Bei der Ablieferung dieser Maschine muss beim Entladen der Maschine ein Monteur von Javo anwesend sein.

Vor einer Verlagerung der Maschine muss diese vom Stromnetz getrennt sein. Sorgen Sie dafür, dass alle Kabel sorgfältig verstaut sind.

Bei einer Verlagerung innerhalb des Betriebes (wobei die Maschine nicht angehoben werden muss) muss der Zustand der Maschine überprüft werden. Stellen Sie sicher, dass der abzulegende Weg hindernisfrei ist, damit die Maschine problemlos zu der gewünschten Stelle gebracht werden kann.

Wenn die Maschine bei der Verlagerung angehoben werden muss (außerhalb des Betriebes), nehmen Sie dann Kontakt auf zu Ihrem Lieferanten und beauftragen Sie ein professionelles Transportunternehmen.

Die Maschine muss aufrecht transportiert werden. Die relevante Luftfeuchtigkeit darf zur Verhinderung von Kondenswasser in der Maschine nicht zu hoch werden.

Melden Sie eventuelle Schäden während oder unmittelbar nach der Lieferung beim Fahrer und bei der Javo B.V. Ergreifen Sie alle erforderlichen Maßnahmen, um weitere Schäden zu vermeiden.

5 Montage, Installation und Inbetriebnahme

Befolgen Sie immer alle Vorschriften, wie sie in dieser Anleitung beschrieben werden und hier besonders das Kapitel Sicherheit.

Diese Maschine ist CE gekennzeichnet. Wenn mehrere Maschinen in einer Linie verwendet werden, muss vor Inbetriebnahme dieser Maschine, die gesamte Linie ordnungsgemäß mit einer CE-Kennzeichnung versehen werden. Bis zur CE-Kennzeichnung der Linie ist eine Inbetriebnahme dieser Maschine verboten.

5.1 Maschine aufstellen

Sorgen Sie für einen ebenen, ausreichend tragfähigen Boden. Diese Maschine muss so installiert werden, dass ausreichend viel Bewegungsfreiheit für den Service vorhanden ist, damit in sicherer Weise Anweisungen gegeben und / oder Wartungsarbeiten und / oder Inspektionen durchgeführt werden können. Sichern Sie die Schwenkräder mit der Bremse, bevor die Maschine eingeschaltet wird.

Diese Maschine ist nicht für die Nutzung im Außenbereich geeignet. Alle elektrischen Komponenten sind nur spritzwassergeschützt. Halten Sie die Maschine fern von Regen und Feuchtigkeit. Wenn die Nutzung der Maschine in einer feuchten Umgebung nicht vermeidbar ist, muss ein Fehlerstromschutzschalter verwendet werden.

5.2 Die vom Benutzer zu treffenden Vorkehrungen

Vor der Auslieferung der Maschine müssen alle notwendigen Materialien und Vorkehrungen (wie z. B. Pressluft, Stromversorgung etc.) innerhalb 3 Meter Abstand zu der Maschine vorhanden sein.
Erforderliche Stromversorgung: 400 Volt, 3 Phasen + Neutral + Erde. (N. Amerika: 208/220V 60Hz.).

5.3 Montage / Anschließen

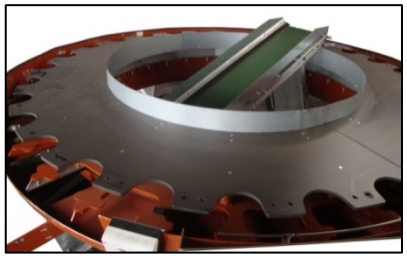
Gegebenenfalls müssen mitgelieferte Teile an die Maschine montiert werden. Stellen Sie hierbei sicher, dass alle beweglichen Teile störungsfrei laufen. Wenn die Maschine komplettiert ist, kann sie (von einer befugten Person) angeschlossen werden, indem der Netzstecker in die Steckdose gesteckt wird.

Halten Sie Hände, Haare, lose herabhängende Kleidung und / oder Schmuck fern von beweglichen Teilen der Maschine. Tragen Sie geeignete Kleidung ohne lose herabhängende Teile. Tragen Sie rutschfeste Arbeitsschuhe.

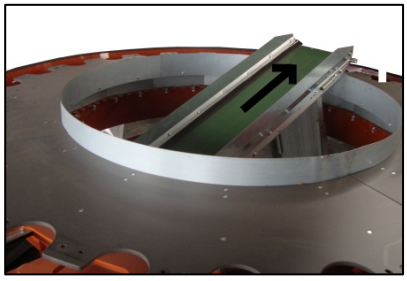
Solange die Maschine eingeschaltet ist, dürfen keine Anschlüsse oder Sicherheitsvorrichtungen entfernt werden. Die Maschine ausschließlich dann verwenden, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsrelevante Einrichtungen verfügbar und bereit für den Einsatz sind.

5.4 Drehrichtung von Erdplatte und Erdrückführband kontrollieren

Kontrollieren Sie die Drehrichtung von Erdplatte und Erdrückführband, bevor Sie das erste Mal mit der Maschine arbeiten.



Die Drehrichtung der Erdplatte ist standardmäßig links herum (gegen den Uhrzeigersinn). Die Drehrichtung muss vom Topfabsetzer in Richtung pneumatischer Topfablauf sein.



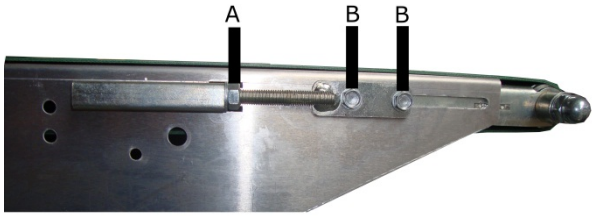
Die erwünschte Drehrichtung des Erdrückführbandes wird in der Abbildung angezeigt.

Arbeitsweise:

1. Schließen Sie das Stromkabel an.
2. Starten Sie Erdplatte und Erdrückführband.
    a. Schalten Sie den Hauptschalter ein.
    b. Drücken Sie die Reset-Taste des Not-Aus-Kreises.
    c. Starten Sie die Maschine, indem Sie die grüne Taste drücken.
3. Kontrollieren Sie die Drehrichtung.
4. Stoppen Sie die Maschine, indem Sie die rote Taste drücken.
5. Schalten Sie den Hauptschalter aus.
6. Bei falscher Drehrichtung:
    a. Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose.
    b. Öffnen Sie den Netzstecker und wechseln 2 der 3 Phasen im Stecker aus. Dies darf ausschließlich von ausreichend qualifiziertem Personal ausgeführt werden.

5.5 Spannung von Erdzuführband und Erdrückführband kontrollieren

Kontrollieren Sie die Spannung von Erdzuführband und Erdrückführband, bevor Sie das erste Mal mit der Maschine arbeiten.



Arbeitsweise:

1. Kontrollieren Sie die Spannung von Erdzuführband und Erdrückführband. Die richtige Spannung wird erzielt, wenn die Bänder in der Mitte ca. 40mm durchhängen.
2. Passen Sie ggf. die Spannung des Bandes an.
    a. Die Spannung kann verstellt werden, indem man gleichzeitig an den Muttern (A) dreht, die sich links und rechts des Bandes befinden. Bevor man an diesen Muttern dreht, müssen zuvor die vier Schrauben (B) am Streifen gelöst werden.

Die Bandspannung sollte nicht zu hoch sein.

5.6 Spannung von Topfbahnkette kontrollieren

Kontrollieren Sie die Spannung der Topfbahnkette, bevor Sie das erste Mal mit dieser Maschine arbeiten.

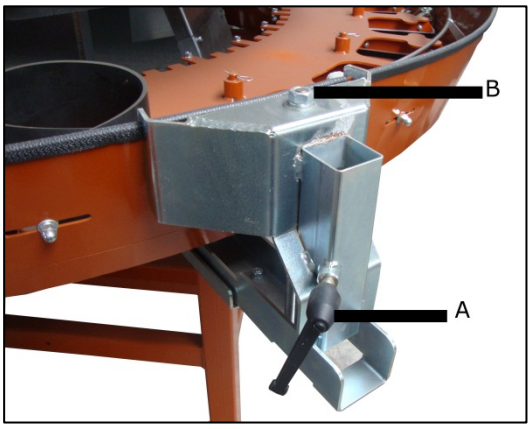
Arbeitsweise:

1. Der Antrieb der Topfbahn ist auf der Unterseite der Topfbahn angebracht. Der Antrieb befindet sich auf der linken Seite des Topfablaufs.
2. Zum Verstellen der Kette muss zuvor die Abdeckung vom Antrieb entfernt werden.
3. Anschließend müssen vier M6 Schrauben (A) mit einer Umdrehung von der Spanner-Schutzplatte gelöst werden.
4. Den Spanner um einen Bruchteil (Millimeter) aufspannen und danach die 4 Schrauben wieder festdrehen.

Die Kette darf nicht geschmiert werden

5.7 Topfabsetzer zentrieren

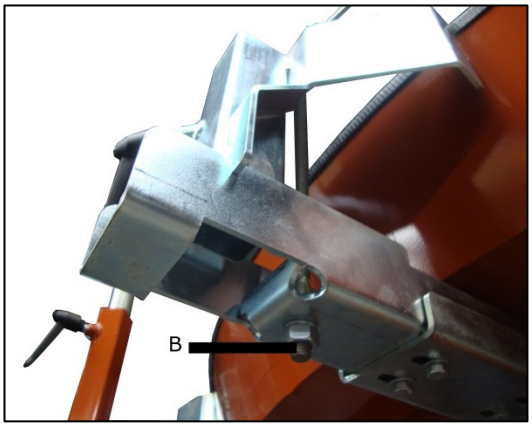
Kontrollieren Sie die Zentrierung des Topfabsetzers, bevor Sie das erste Mal mit der Maschine arbeiten.



Der Topfabsetzer ist in der Höhe sowie in der Längsrichtung einstellbar.

Arbeitsweise:

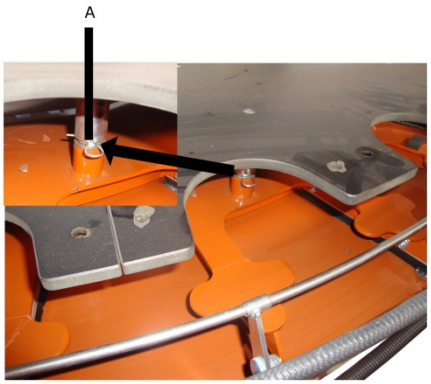
1. Die Höhe wird verstellt, indem Knebel (A) gelöst wird und der Topfabsetzer nach oben oder unten verschoben wird.
2. Um den Topfabsetzer in der Längsrichtung zu verschieben, müssen zwei M12 Muttern (B) mit fünf Umdrehungen gelockert werden. Der Topfabsetzer lässt sich nun in der Längsrichtung verschieben.



Wenn der Topfabsetzer in der Längsrichtung verstellt wird, dann sollte dies nur um wenige Zentimeter geschehen, damit sichergestellt ist, dass der Topf richtig abgesetzt wird.

5.8 Richtige Topfplatten montieren

Montieren Sie die richtigen Topfplatten, bevor Sie mit der Maschine arbeiten.

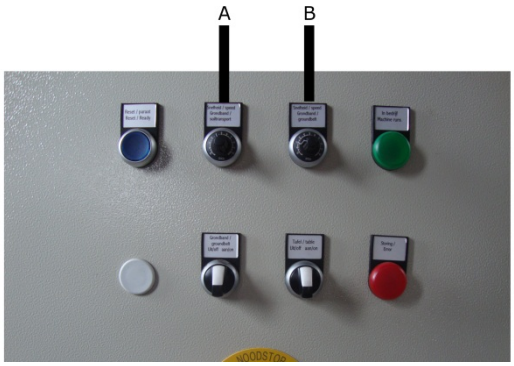


Arbeitsweise:

1. Lösen Sie die vier Kunststoffplatten (normalerweise liegt Substrat darauf).
2. Auf der Unterseite der Kunststoffplatten sind Stifte angebracht. Diese Stifte fallen in den Topfhalter und werden mit einem Splint (A) gesichert.
3. Lösen Sie alle Splinte.
4. Heben Sie die Kunststoffplatten ab und ersetzen diese durch andere (für die passende Topfgröße).
5. Zum Sichern der neuen Kunststoffplatten müssen die Splinte wieder angebracht werden.

5.9 Geschwindigkeit von Erdzuführband und Topfbahn einstellen

Stellen Sie die Geschwindigkeit von Erdzuführband und Topfbahn ein, bevor Sie mit dieser Maschine arbeiten.



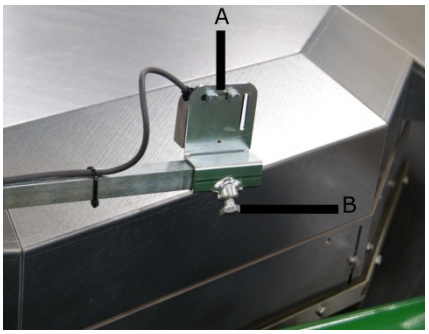
Potentiometer sind auf dem Schaltschrank oder optional am Arbeitsplatz angebracht.

Arbeitsweise:

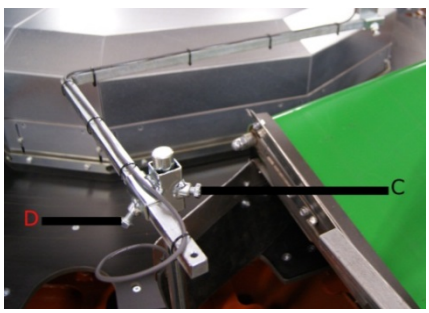
1. Überprüfen Sie die Geschwindigkeit des Erdzuführbandes. Stellen Sie die Erdzufuhr so ein, dass die Töpfe ausreichend gefüllt sind, bevor diese den Abstreifer erreichen.
2. Wenn die Geschwindigkeit angepasst werden muss:
    a. Die Geschwindigkeit lässt sich mittels Potentiometer (A) anpassen.
3. Überprüfen Sie die Geschwindigkeit der Topfbahn. Stellen Sie die Topfbahn so ein, dass die Töpfe exakt gefüllt sind und präzise bearbeitet werden können.
4. Wenn die Geschwindigkeit angepasst werden muss:
    a. Die Geschwindigkeit lässt sich mittels Potentiometer (A) anpassen.

5.10 Niveausensoren für Substrathöhe einstellen

Stellen Sie die Höhe der Niveausensoren ein, bevor Sie mit dieser Maschine arbeiten.



Die auf der Topfbahn-Platte vorhandene Substratmenge lässt sich regulieren, indem der auf dem Rahmen montierte Sensor in der Höhe verstellt wird. Je höher der Sensor (A) platziert ist, desto größer ist die Substratmenge auf der Topfbahn-Platte. Je niedriger der Sensor montiert ist, desto weniger Substrat befindet sich auf der Topfbahn.



Arbeitsweise:

1. Lösen Sie die M8 Schraube (B).
2. Passen Sie den Sensor in der Längsrichtung der Maschine an.
3. Lösen Sie die M8 Schraube (D).
4. Passen Sie den Sensor in der Querrichtung der Maschine an.
5. Lösen Sie die M8 Schraube (C).
6. Passen Sie die Höhe des Sensors an.
7. Ziehen Sie die Schrauben wieder fest an.

6 Bedienung

Befolgen Sie immer alle Vorschriften, wie sie in dieser Anleitung beschrieben werden und hier besonders das Kapitel Sicherheit.

Halten Sie Hände, Haare, lose herabhängende Kleidung und / oder Schmuck fern von beweglichen Teilen der Maschine. Tragen Sie geeignete Kleidung ohne lose herabhängende Teile. Tragen Sie rutschfeste Arbeitsschuhe.

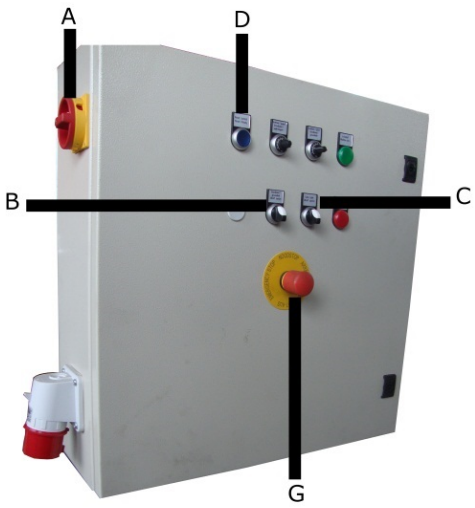
Solange die Maschine eingeschaltet ist, dürfen keine Anschlüsse oder Sicherheitsvorrichtungen entfernt werden. Die Maschine ausschließlich dann verwenden, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsrelevante Einrichtungen verfügbar und bereit für den Einsatz sind.

Wenn ein Maschinenteil beschädigt ist oder nicht mehr in der vorgeschriebenen Art und Weise funktioniert, muss die Arbeit sofort abgebrochen werden. Die Arbeit darf erst dann fortgesetzt werden, wenn das Maschinenteil repariert oder ersetzt wurde. Fragen Sie Ihren Lieferanten, wenn die Maschine nicht richtig funktioniert.

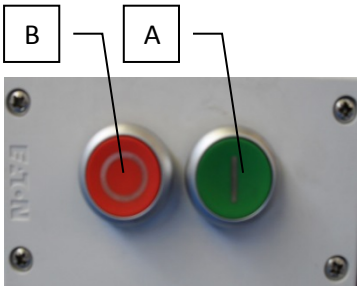
6.1 Starten

Startvorgang:

1. Schalten Sie den Hauptschalter (A) auf dem Elektroschrank ein.
2. Schalten Sie mit Hilfe der Schalter (B+C) auf dem Elektroschrank folgende Geräte EIN: Tisch und Topfbahn.
3. Drücken Sie die blaue Reset-Taste (D).



4. Drücken Sie die grüne Taste (A) auf der Steuertafel, um die Maschine zu starten.



6.2 Stoppen

Stoppvorgang:

1. Drücken Sie die rote Stopp-Taste (B) auf der Steuertafel.

6.3 Not-Aus

Not-Aus Arbeitsweise:

1. Drücken Sie die rote Not-Aus-Taste auf der Maschine, damit die Not-Aus-Schaltung aktiv wird.

Neustart nach einer Not-Aus-Schaltung:

1. Sorgen Sie dafür, dass die Ursache für eine Not-Aus-Schaltung behoben ist.
2. Schließen Sie alle Türen und Abdeckungen.
3. Resetten Sie die Not-Aus-Taste, indem Sie diese herausziehen.
4. Drücken Sie die blaue Reset-Taste.
5. Drücken Sie die grüne Taste auf der Steuertafel, um die Maschine zu starten.

7 Wartung

Befolgen Sie immer alle Vorschriften, wie sie in dieser Anleitung beschrieben werden und hier besonders das Kapitel Sicherheit.

Die Wartung dieser Maschine muss von qualifiziertem und geschultem Personal ausgeführt werden, unter Berücksichtigung der Sicherheitsaspekte und Risiken auf der Maschine und nach den Bestimmungen in der Bedienungsanleitung.

Halten Sie Hände, Haare, lose herabhängende Kleidung und / oder Schmuck fern von beweglichen Teilen der Maschine. Tragen Sie geeignete Kleidung ohne lose herabhängende Teile. Tragen Sie rutschfeste Arbeitsschuhe.

Solange die Maschine eingeschaltet ist, dürfen keine Anschlüsse oder Sicherheitsvorrichtungen entfernt werden. Die Maschine ausschließlich dann verwenden, wenn alle Schutzeinrichtungen und sicherheitsrelevante Einrichtungen verfügbar und bereit für den Einsatz sind.

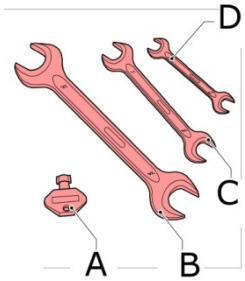
Ziehen Sie den Netzstecker aus der Steckdose. Bevor mit den Wartungsarbeiten begonnen wird, muss eine persönliche Schutzausrüstung angezogen werden (siehe Artikel 2.3).

Informieren Sie das Bedienungspersonal vor Beginn der Wartungsarbeiten. Unterbrechen Sie, wenn möglich, die Stromversorgung (Netz-) Spannung, bevor Sie die Maschine überprüfen oder warten, indem Sie z.B. den Hauptschalter ausschalten und verriegeln und den Netzstecker aus der Steckdose ziehen.
Wenn die Arbeiten an der Maschine mit Netzspannung durchgeführt werden müssen, dann schalten Sie immer eine weitere Person ein, die den Not-Aus-Schalter oder den Hauptschalter bedienen kann.

7.1 Notwendige Werkzeuge und Geräte

Ein Schlüsselsatz wird standardmäßig mitgeliefert, bestehend aus:

A. Türschlüssel
B. Steckschlüssel 24-27mm
C. Steckschlüssel 17-19mm
D. Steckschlüssel 10-13mm



7.2 Vorbeugende Wartung

Bei den nachfolgenden Wartungsanweisungen wird von einem Normalbetrieb ausgegangen. Bei intensiver Nutzung oder bei einem Betrieb unter extremen Bedingungen müssen Wartungsarbeiten in entsprechend kürzeren Abständen durchgeführt werden.

Beschreibung der Teile	1x pro...	Anmerkungen
Maschine	Tag	Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion nachteilig beeinflusst wird. Beschädigte Teile vor Gebrauch reparieren lassen.
Förderer	Tag	Spannung überprüfen. Siehe Abschnitt “Montage, Installation und Inbetriebnahme”.
Materiale in der Maschine	Tag	Entfernen Sie vor dem Starten in die Maschine gefallene Töpfe oder anderes Material.
Maschine	Tag	Reinigen mit druckluft von Topfbahn, Förderer und kette.
Sicherheitskomponenten	Woche	Sicherheitsschaltung kontrollieren. Siehe Abschnitt “Sicherheitsschaltung kontrollieren”.
Piktogramme	Woche	Lesbarkeit überprüfen und ggf. austauschen.
Elektrische Installation	Jahr	Sichtprüfung bzgl. Beschädigungen.
Elektrische Motoren	Jahr	Entstauben

7.3 Sicherheitsschaltung kontrollieren

Arbeitsweise:

1. Maschine starten.
2. Drücken Sie die Not-Aus-Taste. Die Maschine wird jetzt ausgeschaltet.
3. Ziehen Sie die Not-Aus-Taste heraus. Die Maschine bleibt ausgeschaltet.
4. Drücken Sie die Reset-Taste für den Not-Aus-Kreis. Die Maschine bleibt ausgeschaltet.
5. Maschine starten.

Wenn die Maschine beim Durchlaufen der oben beschriebenen Arbeitsweise anders reagiert als dort beschrieben, darf die Maschine nicht mehr benutzt werden. Benachrichtigen und warnen Sie die Javo B.V. bitte sofort.

7.4 Störungen und Fehlermeldungen

Problem	Mögliche Ursache	Handlung/Lösung
Störung der Motorelektronik	Die Netzspannung weicht um mehr als 10% von der Bemessungs-spannung ab	Sorgen Sie für die richtige Spannung
	Kühllufttemperatur zu hoch	Sorgen Sie für kühlere Luft
	Schlechte Kabelverbindung	Überprüfen und reparieren Sie ggf. die Kabelverbindung
	Durchgebrannte Sicherung	Sicherung austauschen
	Zu wenig Kühlluft durch einen verstopften Kühlluftdurchgang	Sorgen Sie für eine optimale Zu- und Abfuhr der Kühlluft
Der Motor brummt und ver-braucht zu viel Strom	Fehlerhafte Wicklung	Reparieren oder ersetzen Sie den Motor
Thermoschalter fallen wiederholt aus	Motorstörung	Benachrichtigen Sie einen Monteur
	Mechanische Blockade von Topfbahn, Elevator oder Bohrer	Beseitigen Sie die Blockaden
	Der Motor wurde falsch angeschlossen	Schließen Sie den Motor richtig an
Topfbahn bewegt sich nicht	Keilriemen schleift	Geschwindigkeit etwas verringern. Keilriemen auswechseln
		Riemenscheiben ausrichten
		Riemenscheiben reinigen
Maschine startet nicht	Not-Aus-Taste ist nicht herausgezogen	Not-Aus-Taste heraus ziehen und die Sicherheitsschaltung durch drücken der Reset-Taste resetten
	Not-Aus-Taste ist nicht resettet	Die Sicherheitsschaltung durch drücken der Reset-Taste resetten
	Schutzschalter im Schaltschrank ausgelöst	Überprüfen Sie, weshalb der Schutzschalter ausgefallen ist. Entfernen Sie Hindernisse an den Zufuhrbändern. Setzen Sie den Schutzschalter nach der Lösung des Problems wieder zurück.
	Spannungsverlust durch zu langes Kabel	Kürzen Sie das Kabel
	Spannungsschwankungen durch am selben Stromkreis angeschlossene Geräte	Achten Sie auf die richtige Spannung. Schalten Sie andere Geräte aus

Problem	Mögliche Ursache	Handlung/Lösung
Unregelmäßige und geringere Befüllung der Töpfe	(Zu) trockenes Substrat (Rinde)	Für eine optimale Funktion des Directomatic muss das Substrat (Rinde) einen gewissen Feuchtigkeitsgrad aufweisen.

7.5 Zeichnungen und Schaltpläne

Die diese Maschine begleitenden Zeichnungen sind in einer separaten Mappe zusammengefasst. Die Schaltpläne befinden sich im Schaltschrank der Maschine.

7.6 Ersatzteile

Für diese Maschine dürfen nur Original-Ersatzteile und -Zubehör von der Javo B.V. verwendet werden.

Die Javo B.V. empfiehlt Ihnen, bestimmte Ersatzteile auf Lager zu halten, aufgrund von Verschleißanfälligkeit und/oder einem zu erwartenden Maschinenausfall beim Nachbestellen der betreffenden Ersatzteile.

Die zu bestellenden Ersatzteile finden Sie in der Stückliste auf den Montagezeichnungen, die Sie unter JavonNet finden.
Bei der Bestellung von (Ersatz-) Teilen bei der Javo B. V. müssen folgende Angaben enthalten sein: Zeichnungsnummer, Pos-Nummer, gewünschte Länge (falls zutreffend) und die gewünschte Stückzahl.

7.7 JavoNet

Wir empfehlen Ihnen, Ihre Maschine auf JavoNet zu registrieren. Auf diese Weise erhalten Sie einen Online-Zugang zu allen zugehörigen technischen Zeichnungen und Unterlagen Ihrer Maschine. Besuchen Sie unsere Website (www.javo.eu) für weitere Informationen und um ein Konto zu beantragen.

7.8 Kundenservice und Beratung

Unsere technische Abteilung wird Ihre Fragen zu Reparatur und Wartung Ihrer Maschine und den Ersatzteilen beantworten. Wir beraten Sie gerne bei Fragen bezüglich Ankauf, Nutzung, Zubehör und beim Einstellen der Produkte.

8 Entsorgen der Maschine oder Maschinenteile

Befolgen Sie immer alle Vorschriften, wie sie in dieser Anleitung beschrieben werden und hier besonders das Kapitel Sicherheit.

Beachten Sie bei der Entsorgung der Maschine oder Teilen davon folgendes:

1. Die Maschine außer Betrieb setzen und elektrische sowie pneumatische Komponenten stilllegen.
2. Die Maschine muss von Produkten oder Produktresten befreit sein.
3. Verschrotten Sie die Maschine gemäß den lokal geltenden Vorschriften.

9 Konformitätserklärung

EG-Konformitätserklärung für Maschinen (Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II Absatz A.)

CE

Javo BV
Westeinde 4
2211XP Noordwijkerhout
Niederlande

Erklärt dass:

Maschine: ***Direct***
Type: ***Topfmaschine***

der **Maschinen-Richtlinie 2006/42/EG** entspricht;

den übrigen Bestimmungen der **EG-Richtlinien 2004/108/EG** genügt;

den harmonisierten europäischen Normen entspricht:

Harmonisierte europäische Norm	**Umschreibung**	**Harmonisierte europäische Norm**	**Umschreibung**
NEN-EN-ISO 12100_2010	Sicherheit von Maschinen; Grundbegriffe, allgemeine Gestaltungsleitsätze. - Teil 1: Grundsätzliche Terminologie, Methodik	NPR-ISO/TR 14121-2_2010	Sicherheit von Maschinen - Risikobeurteilung - Teil 2: Praktische Anleitungen und Beispiele von Methoden
NEN-EN-ISO 13857	Sicherheit von Maschinen – Sicherheitsabstände von Gefährdungsbereichen mit den oberen und unteren Gliedmaßen	NEN-EN 13850	Sicherheit von Maschinen - Not-Halt - Gestaltungsleitsätze
NEN-EN-ISO 13849_1	Sicherheit von Maschinen - Sicherheitsbezogene Teile von Steuerungen - Teil 1: Allgemeine Gestaltungsleitsätze	NEN-EN-IEC 60204_1	Sicherheit von Maschinen - Elektrische Ausrüstung von Maschinen. - Teil 1: Allgemeine Anforderungen

Niederlande, Noordwijkerhout,
Januar 2015

Cees Bouwmeester
Direktor